

TA85

TA85/TA85P

POS Tastatur/ POS Keyboard

Benutzerhandbuch / User Manual

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.

Schicken uns bitte eine Kopie dieser Seite, wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

- zum Inhalt
- zur Form
- zum Produkt.

Dafür bedanken wir uns im voraus.
Mit freundlichen Grüßen,
Ihre

We would like to know your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page if you have any contructive criticism on:

- the contents
- the layout
- the product.

We would like to thank you in advance for your comments.
With kind regards,

Wincor Nixdorf International GmbH
Dokumentation RD PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude Nr. 36
D-13629 Berlin

Fax: +49 30 386 4 3075

Ihre Meinung/ Your opinion:

TA85/85P

Bestellnummer dieser Druckschrift:
01750016045D

Order number of this manual:
01750016045D

Herausgegeben von / Published by
Wincor Nixdorf International GmbH
D-33094 Paderborn

Bestell-Nr./Order No.: ***01750016045D***
Printed in Singapore



TA85

TA85/TA85P

POS Tastatur

Benutzerhandbuch

TA85/TA85P

POS Tastatur

Benutzerhandbuch

Ausgabe September 2002

Inhalt

Bescheinigung und Hinweise des Herstellers 1
Allgemeine Genehmigung 1
Benutzerinformation 1
Sicherheitshinweise 2
Reinigungshinweis 2
Lieferumfang 3

Tastenmontage 5
Tastenkappen lösen 5
Zusammensetzen der Tasten 6
Tastenkappen einsetzen 7

Die Tastatur TA85/TA85P 8
Allgemeines 8
Tastaturfeld 9
Schlüsselschalter 9
LED´s 10
Magnetkartenleser (MSR) 11
  Handhabung 11
  Reinigungshinweis 11
Anschlußtechnik 12
Kabelverbindung lösen 12
Selbsttest 13
Montage der Bedieneranzeige BA69 13
Montage der Anzeigen BA63/BA66 14
Anschluß einer 2. Tastatur an die TA85P 16

Programmierung der TA85P 17
Dateien auf der Diskette 17
Modus 18
Grundfunktionen 19
Tastaturanschluß 20
Hilfe 20
Erstellung von Tabellen 20

Senden und Empfangen von Tabellen 22
Nützliche Hinweise 23

Anhang...24
Technische Daten..24
Tastaturlayout 25
Tastatur Codes TA85/TA85P (Standard) 27

Bescheinigung und Hinweise des Herstellers

Allgemeine Genehmigung



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG “Elektromagnetische Verträglichkeit”.

Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite oder auf der Verpackung.

Benutzerinformation



Die Wincor Nixdorf International GmbH (WN) ist nicht verantwortlich für Radio- und Fernsehstörungen, die durch unautorisierte Veränderungen an den Geräten entstehen. Weiterhin dürfen keine Kabel oder Geräte angeschlossen werden, die nicht von WN zugelassen sind. Für Störungen, die hierdurch entstehen, ist der Benutzer verantwortlich.

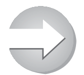
Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen führen zum Verlust jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise:

- Verlegen Sie Zuleitungen und Kabel so, daß niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Schützen Sie das Gerät vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein können.

Reinigungshinweis



Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Tastatur mit einem Desinfektionsmittel reinigen. Achten Sie dabei unbedingt darauf, daß keine Flüssigkeit in die Tastaturzwischenräume gelangt. Bevor Sie die Zwischenräume des Tastenfeldes mit einem Pinsel säubern, sollten Sie die Tastenkappen mit dem Tastenabzieher lösen und herausnehmen. Vermeiden Sie dabei, daß Staub in die geöffnete Tastenführung eindringt.

Lieferumfang

Eine Tastatur TA85 oder TA85P, ein Handbuch und ein Beipack mit folgendem Inhalt bei der

TA85P

- 1 * Tastenkappe 3-fach “0"
- 1 * Tastenkappe 2-fach “0"
- 1 * Tastenkappe 1-fach “00"
- 1 * Tastenkappe 1-fach “0"
- 1 * Tastenkappe 1-fach “."
- 2 * Wechseltasten 4-fach
- 6 * Wechseltasten 2-fach
- 14 * Wechseltasten 1-fach
- 74 Klarsichtplättchen 1-fach, 6 x 2-fach; 2 X 4-fach
- 1 Beschriftungsbogen
- 1 Tastenkappenabzieher
- 1 Schlüsselsatz
- 1 Diskette für die Programmierung der Tastatur

TA85

- 1 * Tastenkappe 3-fach “0"
- 1 * Tastenkappe 2-fach “0"
- 1 * Tastenkappe 1-fach “00"
- 2 * Wechseltasten 4-fach
- 6 * Wechseltasten 2-fach
- 60 Klarsichtplättchen 1-fach, 6 x 2-fach; 2 X 4-fach
- 1 Beschriftungsbogen
- 1 Tastenkappenabzieher
- 1 Schlüsselsatz

Der Schlüsselsatz beinhaltet:
Schlüssel 1 für Schalterstellung 1
Schlüssel 2 für Schalterstellung 1 und 2
Schlüssel 3 für Schalterstellung 1, 2 und 3
Schlüssel 4 für Schalterstellung 1, 2, 3 und 4

Optional bestellbar:

Beipack 1:	20 Blindtasten (1x1)
Beipack 2:	6 Wechseltasten 2-fach
	2 Wechseltasten 4-fach
Beipack 3:	12 Wechseltasten 1-fach

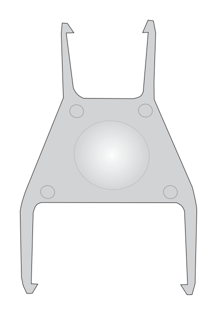


Abhängig von Ihrer Bestellung verfügt die Tastatur über einen Magnetkartenleser.

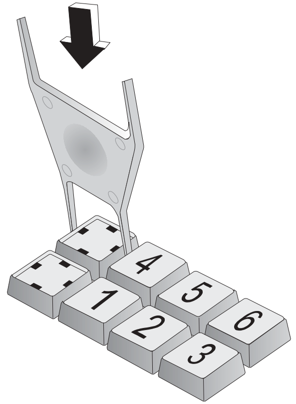
Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpakkungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihre Wincor Nixdorf- Verkaufsstelle.

Tastenmontage

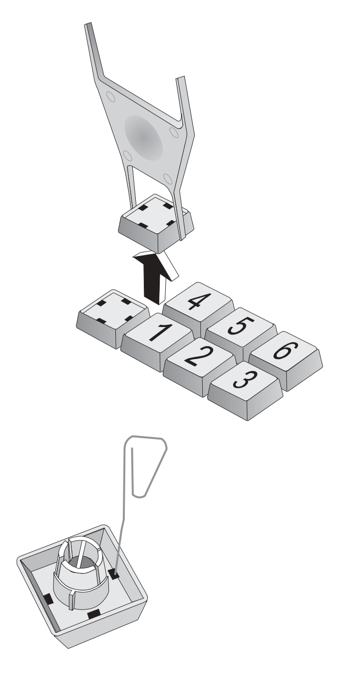
Tastenkappen lösen



Mit dem beiliegenden Tastenabzieher entfernen Sie die Tastenkappen.



Setzen Sie den Tastenabzieher auf die Tastenkappe bis Sie ein Klicken hören.



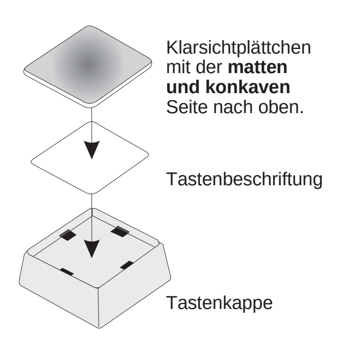
Ziehen Sie nun die Einzeltaste aus der Tastatur.

Ist die Einzeltaste bereits beschriftet, so wechseln Sie die Beschriftung folgendermaßen:

Drücken Sie mit einem dünnen Gegenstand (Büroklammer etc.) durch die Öffnung von unten gegen die Plastikabdeckung. Beachten Sie beim Einsetzen der Etiketten das nachfolgende Kapitel.

Zusammensetzen der Tasten

Im folgenden wird das Zusammensetzen der Tasten und das Auswechseln der Tastenbeschriftung beschrieben:



Die Tastenbeschriftung ist individuell vorzunehmen. Hierfür können Sie die mitgelieferten Leeretiketten verwenden.

Legen Sie die beschrifteten Etiketten auf die Tastenkappe.

Fügen Sie die Tastenabdeckung mit der **matten** und **konkaven** Seite nach oben bis zum Klicken in die Tastenkappe ein.

Zum Auswechseln der Beschriftung gehen sie wie folgt vor:

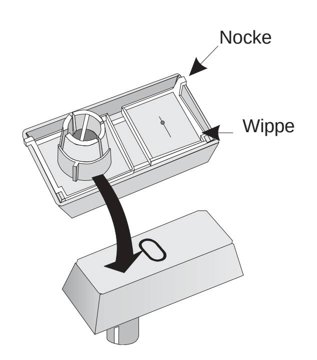
① Entnehmen Sie die Tastenkappe von der Tastatur (s. Herauslösen der Tasten) und entfernen Sie das Klarsichtplättchen.

② Die Tastenabdeckung ist nun gelöst und Sie können das Etikett aufnehmen.

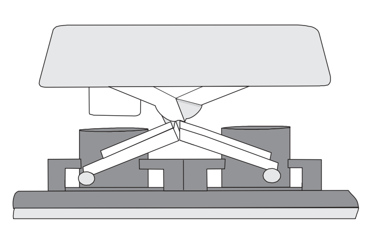
③ Tauschen Sie die Etiketten aus und klemmen Sie das Klarsichtplättchen (mit der matten Seite nach oben) wieder in die Tastenkappe.

Tastenkappen einsetzen

Die Tastenkappen in die Tastatur einsetzen und andrücken.



Die Doppeltasten bzw. Dreifachtasten sind im Falle der Standardbelegung so einzusetzen, daß sich der Führungszylinder links bei waagrechter bzw. oben bei senkrechter Anordnung befindet. Die Vierfachtasten entsprechend - mit einem links oben angeordneten Führungszylinder.



Vierfachtaste mit Schere

Achten Sie beim Aufsetzen der Tastenkappen darauf, daß sich die weißen Nocken der Wippe in der vorgesehenen Ausbuchtung der Tastatur befinden.

Wenn Sie ein Klicken hören, sind die Tastenkappen richtig eingesetzt.

Die Tastatur TA85/TA85P

Allgemeines

Die Tastatur TA85 und die frei-programmierbare VarianteTA85P verfügen über ein Tastenfeld mit maximal 84 nutzbaren Tasten. Alle Tasten der TA85 mit Ausnahme der Zifferntasten 0 bis 9, der “C”-Taste und der “,” - Taste können flexibel bestückt werden. Das bedeutet, daß an jeder beliebigen Position zwei Tasten zu einer Zweifachtaste und auch vier Tasten zu einer Vierfachtaste horizontal oder vertikal zusammengefaßt werden können.

Die Tastatur TA85/TA85P ist mit einem Schlüsselschalter mit 6 Schlüsselpositionen ausgestattet. Die Tastatur ist mit oder ohne Magnetkartenleser erhältlich.

Nach dem Einschalten der Kasse finden ein Einschalt-Reset und ein automatischer Selbsttest statt. Nach diesen Selbsttests ist die Tastatur betriebsbereit. Die Tastatur wird über das Kassensystem mit Spannung versorgt.



Tastatur TA85/TA85P

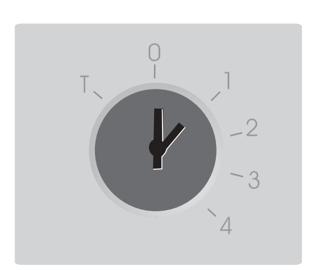
Tastaturfeld

Im Tastaturfeld der TA85/TA85P können zwei Tasten zu einer Doppeltaste und vier Tasten zu einer Vierfachtaste horizontal oder vertikal zusammengefaßt werden. Von jeder Doppel- und Vierfachtaste wird jeweils nur ein Tastencode erzeugt.

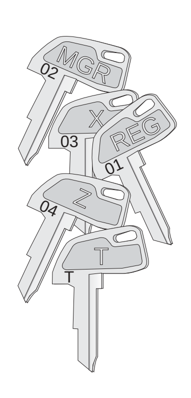
Sie können die Tastenkappen vor Ort austauschen. Hierzu dient der Tastaturkappenabzieher, der im Lieferumfang enthalten ist. Achten Sie beim Einsetzen der Tastenkappen bei Mehrfachtasten bitte auf den Führungszylinder an der Unterseite, damit der von Ihnen gewünschte Code eingestellt wird. Lt. Wincor Nixdorf-Konvention befindet sich der Führungszylinder links (Zweifachtaste horizontal), oben (Zweifachtaste vertikal) oder links oben (Vierfachtaste).

Schlüsselschalter

Die Tastatur TA85/TA85P verfügt über einen Schlüsselschalter mit 6 Schalterpositionen. Die Schalterposition 0 ist die Grundposition, die Schalterpositionen 1-4 sind für kundenspezifische Anwendungen vorgesehen. In den Positionen 0 und 1 ist der Schlüssel abziehbar.



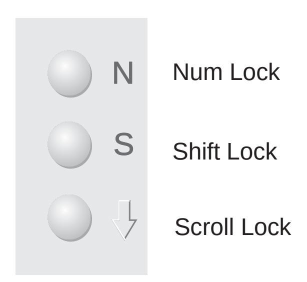
Die sechste Schalterposition, die auf dem Schloß mit T bezeichnet ist, ist für Anwendungen des Technischen Kundendienstes vorgesehen. Der hierfür vorgesehene Schlüssel kann von der Schalterposition 0 nur die Position T erreichen. Dieser Schlüssel gehört nicht zum Lieferumfang.



Der Schlüsselschalter besitzt nur eine Schließung, d.h. für alle Schlösser gibt es nur einen Schlüsselsatz mit den oben beschriebenen Schlüsselvarianten für die unterschiedlichen Schalterpositionen.

LED´s

Die TA85/TA85P ist mit 3 Leuchtdioden (LED) versehen:



Num Lock

Shift Lock

Scroll Lock

Diese werden von der Software aktiviert oder deaktiviert.

Num Lock
Wenn die Anzeige Num Lock leuchtet, ist der numerische Block der Tastatur aktiv (Ziffern, Dezimalpunkt - oder komma) und nicht die Grundebene (Cursor, Löschen usw). Mit der NUM-Taste (auch auf einer zweiten angeschlossenen Tastatur) oder über Software kann in den Num Lock-Zustand umgeschaltet werden (abhängig vom Betriebssystem).

Shift Lock
Wenn die Funktion Großschreibung eingeschaltet wurde, leuchtet die LED. Alle Buchstaben werden als GROßBUCHSTABEN ausgegeben. Alle anderen Zeichen werden normal ausgegeben, z.B. Ziffern.

Scroll Lock
Wenn die Scroll Lock LED leuchtet, ist die Funktion Rollen inaktiv. Dieser Zustand wird nur von einigen Programmen ausgewertet.

Magnetkartenleser (MSR)

Optional ist die TA85/TA85P mit einem Magnetkartenleser ausgestattet.

Handhabung

Ziehen Sie die Magnetkarte von oben nach unten gleichmäßig und zügig durch den Schlitz des Magnetkartenlesers. Achten Sie darauf, daß dabei der Magnetstreifen den Tasten abgewandt eingezogen wird.

Beim Umgang mit Magnetkarten sollten Sie folgendes beachten:

- Magnetkarten sollten niemals mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Magnetkarten dürfen nicht geknickt oder gebogen werden.
- Magnetkarten dürfen nicht in die Nähe eines Magnetfeldes gebracht werden.



Stecken Sie Magnetkarten ausschließlich von oben in den dafür vorgesehenen Schlitz des Lesers, da das Einstecken der Karte an einer anderen Stelle zu Beschädigungen der Leseköpfe führen kann.

Reinigungshinweis

Um gleichbleibend gute Leseergebnisse sicherzustellen, sollten Sie den Magnetkartenleser mindestens einmal in der Woche reinigen. Dazu dient eine spezielle Reinigungskarte, die Sie bei Wincor Nixdorf bestellen können.

Anschlußtechnik



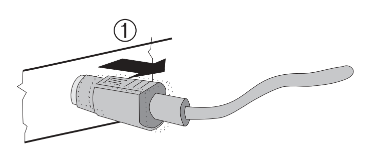
Als Anschlußstecker wird für die Tastatur ein 6-poliger Standard-Mini-DIN-Stecker verwendet. Die Länge des bestellbaren Kabels beträgt:
- 0.8 Meter,
- 1.5 Meter oder
- 3.0 Meter.

Kabelverbindung lösen

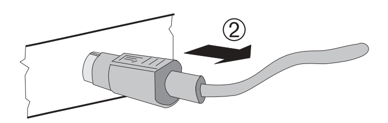
Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an. Zum Lösen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

- Alle Netz- und Geräteschalter ausschalten.
- Alle Netzkabel aus den Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation ziehen.
- Alle Kabel an den Geräten lösen.

Die Mini-DIN-Stecker bleiben bis zur Entriegelung gesteckt.



Ziehen Sie mit dem Daumen die Plastikumhüllung des Steckergehäuses von der Anschlußbuchse weg ①. Dadurch wird die Verriegelung gelöst.



Das Metall des Steckers ist sichtbar. Entfernen Sie nun den Stecker von der Anschlußbuchse ②.

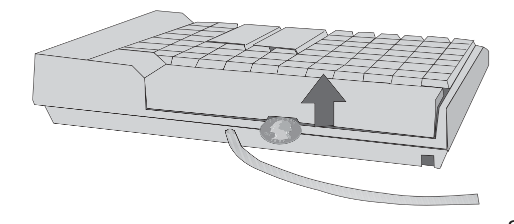
Selbsttest

Nach dem Einschalten der Kasse wird ein Tastaturselbsttest durchgeführt. Die Schnittstelle zum System ist während dieses Tests gesperrt. Ein erfolgreicher Abschluß des Tests wird dem System gemeldet.

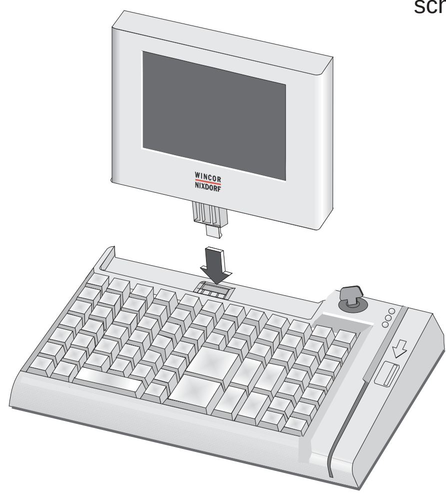
Montage der Bedieneranzeige BA69

Drehen Sie die Tastatur. Sie sehen eine Aussparung in der Abdeckung, die auf dem oberen Teil der Tastatur gesteckt ist.

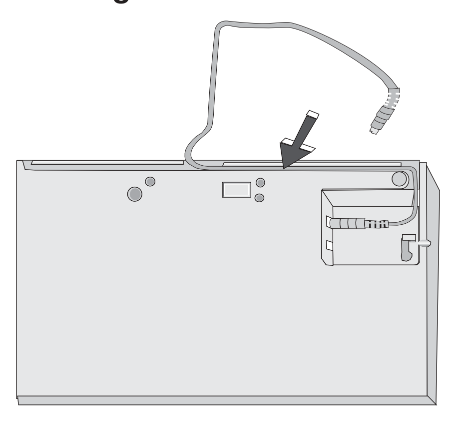
Heben Sie die Abdeckung mit einer Münze nach oben an.



Stecken Sie die Bedieneranzeige BA69 in den vorgesehenen Anschluß.

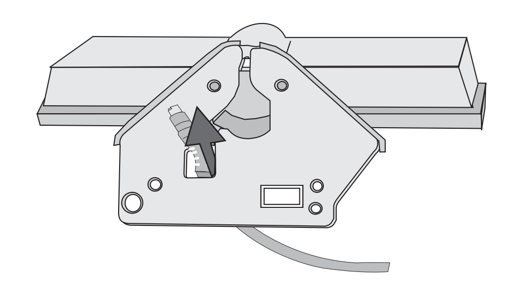


Montage der Anzeigen BA63/BA66

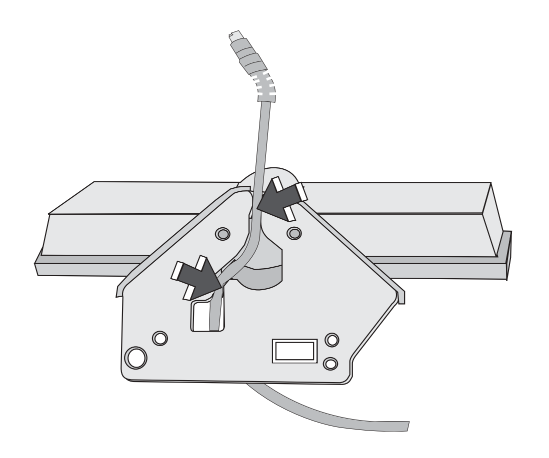


Beginnen Sie erst mit einer Installation, wenn die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.

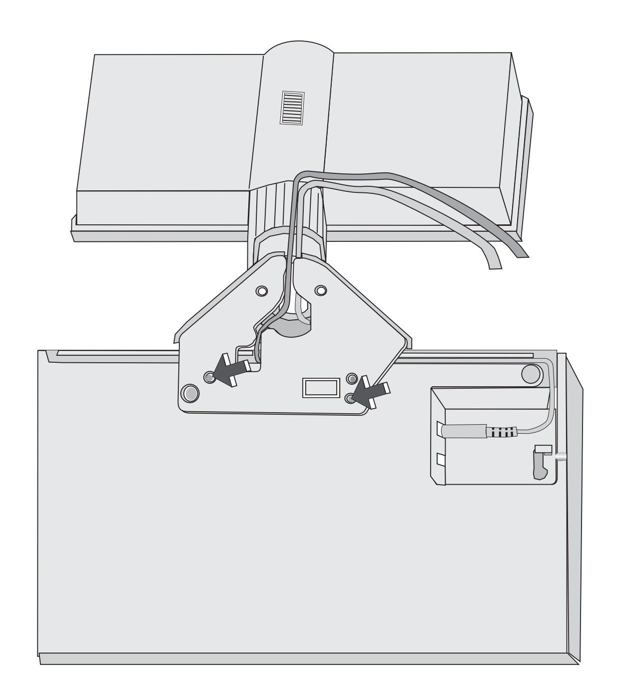
Klemmen Sie das Tastaturkabel,das an einen BEETLE oder PC angeschlossen ist, in den dafür vorgesehenen Kabelkanal auf der Rückseite der Tastatur.



Stecken Sie das Tastaturkabel durch die Öffnung des Befestigungsfusses der BA63/BA66 (s. Abbildung links).



Drücken Sie es danach an den markierten Positionen (s. Abbildung) in die Führung, so daß es “verschwindet”.



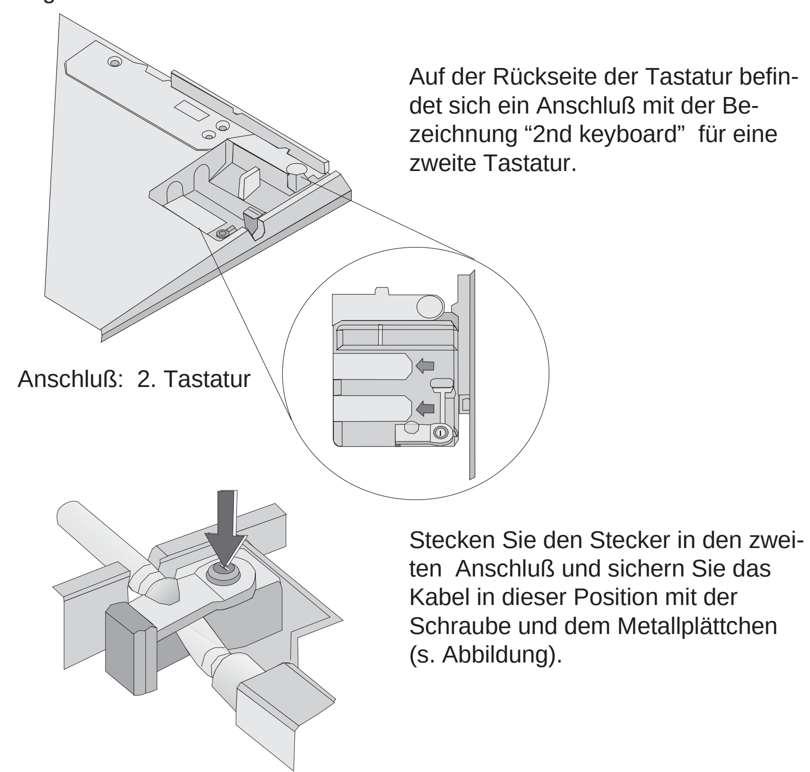
Befestigen Sie die Anzeige mit den beiden Schrauben an der Tastatur (s. Pfeile in der Abbildung).

Schließen Sie das Tastaturkabel und das Anzeigenkabel an Ihren BEETLE und stellen Sie die Netzverbindung wieder her.



Anschluß einer 2. Tastatur an die TA85P

Die TA85P besitzt einen Anschluß für eine zweite Tastatur. Daran kann eine PC-Tastatur für zusätzliche Texteingaben und zum Programmieren angeschlossen werden.



Auf der Rückseite der Tastatur befindet sich ein Anschluß mit der Bezeichnung “2nd keyboard” für eine zweite Tastatur.

Anschluß: 2. Tastatur

Stecken Sie den Stecker in den zweiten Anschluß und sichern Sie das Kabel in dieser Position mit der Schraube und dem Metallplättchen (s. Abbildung).



Ist die angeschlossene 2. Tastatur eine POS-Tastatur (TA57, TA61 oder TA64) und wird bereits bei der TA85P der Magnetkartenleser und/oder Schlüsselschalter genutzt, so ist eine gleichzeitige Nutzung dieser POS-Funktionen auf der 2. Tastatur nicht gestattet. Die TA85P ist nur für den wechselweisen Betrieb mit der 2. Tastatur ausgelegt, nicht für den gleichzeitigen Betrieb.

Programmierung der TA85P

Die Programmierbarkeit der TA85P ermöglicht die flexible Anpassung der Tastatur an Ihre speziellen Bedürfnisse.

So können Sie

- das Tastatur-Layout nach Ihren Wünschen gestalten, beispielsweise den Ziffernblock so plazieren, wie Sie es brauchen,
- mehrere Ebenen für die Tastencodes festlegen, um z.B. die gleiche Taste auf einer Ebene als Funktionstaste zu nutzen und auf einer anderen Ebene für Texteingaben zu verwenden,
- Ihre vorhandene Software-Anwendung mit wesentlich geringerem Aufwand übertragen, da die Tastencodes beibehalten werden können.

Dateien auf der Diskette

Die Tastatur TA85P wird mit einer Diskette ausgeliefert, die folgende Dateien enthält:

KBUTI.EXE	Dialog-Utility zur Programmierung
KBUTIHLP.HLP	Hilfedatei für die Dialog-Utility
SENDKBT.EXE	Senden einer Tastaturtabelle aus einer Datei an die Tastatur
RCVKBT.EXE	Empfangen einer Tastaturtabelle und Abspeichern in eine Datei
KB2DEF.EXE	Rücksetzen einer Tastatur in den Default-Zustand
KBCHKDEF.EXE	Abfragen des Tastaturzustands (default oder programmiert)

TA58DEF.KBT	Default Tastaturtabelle für TA58P
README.TXT	Readme-Datei zur Programmierung der Tastaturen TA85P und TA58P

Die Programmierung der Tastatur TA85P ist ausführlich in der Readme-Datei beschrieben und wird daher hier nicht im Detail behandelt.

Modus

Die Tastatur TA85P kann mehrere Zustände haben:

“Windows-Modus”:	Dies ist der Grundzustand der Tastatur (Default-Zustand, d.h. nicht programmiert).
“DOS-Modus”:	Dieser Zustand wird vom RDI verwendet, er wird über entsprechende Enable-Befehle aus dem Windows-Modus heraus eingestellt.
“Programmiert”	In diesem Fall wurde eine Tabelle an die Tastatur gesendet und im FlashPROM abgespeichert; die Tabelle steuert die Erzeugung von Codes für die Tasten bzw. auch für die Komponenten Schlüsselschalter, Magnetkartenleser.

Darüber hinaus ist als Mischform auch möglich:

“Programmiert”	für die Tasten
“Windows-” bzw. “DOS-Modus”	für die Komponenten Schlüsselschalter, Magnetkartenleser

Der DOS-Modus wird vor allem vom RDI verwendet, der Windows-Modus wird von den OPOS-Komponenten benutzt. Auf Anfrage stellt Wincor Nixdorf die Beschreibung dieses Protokolls zur Verfügung. Generell sollte bei Software-Neuentwicklungen der Windows-Modus verwendet werden.

Grundfunktionen

Die Dialog-Utility KBUTI.EXE dient zum

- Programmieren der Codes für die Tasten und die Komponenten Schlüsselschalter, Magnetkartenleser
- Senden einer Tastaturtabelle aus einer Datei an die Tastatur
- Empfangen einer Tastaturtabelle von der Tastatur und Abspeichern in eine Datei
- Rücksetzen einer Tastatur in den Default-Zustand, d.h. Windows-Modus und Default-Codes für die Tasten
- Abfragen des Tastaturzustands (default oder programmiert)

Die Funktionalität der Programme

- SENDKBT.EXE
- RCVKBT.EXE
- KB2DEF.EXE
- KBCHKDEF.EXE

ist also in ihr auch enthalten. Diese 4 Programme sind daher eher für den Einsatz in .BAT-Dateien gedacht und liefern daher entsprechende Werte zurück, die über ERRORLEVEL abfragbar sind. Die gelieferten Rückgabewerte und ein Beispiel für eine .BAT-Datei finden sich in der Readme-Datei.

Dateien, die Tastaturtabellen für TA85P enthalten, haben per Konvention die Dateierweiterung .KBT.

Tastaturanschluß

Zur Programmierung einer Tastatur TA85P wird diese direkt an das BEETLE-System (bzw. einen PC mit Mini-DIN-Tastaturschnittstelle) angeschlossen. Diese wird auch als **primäre** Tastaturschnittstelle bezeichnet. Eine Standard-PC-Tastatur oder TA57 wird an die **sekundäre** Tastaturschnittstelle der TA85P angeschlossen. Die TA85P enthält also eine Tastaturweiche, deren Eingänge **nicht gleichwertig** sind. Befehle vom System werden an die primäre Schnittstelle gesendet und ggf. an die sekundäre Schnittstelle weitergegeben. Eine Reaktion des Systems auf eine Tastenbetätigung hin, wird an die Tastatur gesendet, deren Taste betätigt - also gedrückt oder losgelassen - wurde.

Hilfe

Die Dialog-Utility KBUTI.EXE hat eine kontextbezogene Hilfefunktion, die wie üblich mit der Taste F1 aktiviert wird.

Erstellung von Tabellen

Die Erstellung von Tabellen mit der Utility KBUTI.EXE kann erfolgen

- unter DOS
- im DOS-Modus von Windows 9x
- im DOS-Fenster von Windows 9x
- und im DOS-Fenster von Windows NT

Das **Senden und Empfangen** von Tabellen ist aber nur unter DOS bzw. Windows 9x möglich. Die unter **Windows NT** vorhandenen Restriktionen lassen es **nicht** zu.

Die Erstellung der Tabellen erfordert zusätzlich eine Maus.

Es ist möglich, bis zu 4 Tastaturebenen zu definieren. Sie können abhängig sein von

- frei definierbaren Ebenentasten (POS-Shift-Ebenen)
- Ctrl-, Alt-, AltGr-Zustand
- CapsLock und/oder ScrollLock-Zustand

Es sind einfache Codes, Codes im Shift-Zustand, Tastenkombinationen und daraus gebildete Strings wie z.B.

- a
- A
- *
- 00
- {Ctrl+F5}
- {Shift+F8}
- {Alt+F1}
- {Alt+#123}
- {Ctrl+f}{Alt+#240}

definierbar. Für eine Reihe von Codes stehen symbolische Namen zur Verfügung, wie F1, .., F12, Shift, Ctrl, Alt, AltGr, Enter, Return, Left, PgUp usw.

Die Angabe von Codes kann nicht nur symbolisch wie oben, sondern auch hexadezimal als 8042-Scan-Codes erfolgen. Dies ist aber in den seltensten Fällen nötig und sinnvoll!



Von der Angabe hexadezimaler Scan-Codes ist dringend abzuraten, wenn es nicht gute Gründe dafür gibt! Es erfordert eine hervorragende Kenntnis ihrer Struktur und aller betreffenden Details!

Es ist nötig, vor der eigentlichen Programmierung folgendes festzulegen:

- Zieltastatur TA85P (kann danach nicht mehr verändert werden)
- Landessprache, z.B. US für USA, GR für Deutschland usw.
- Art der Ebenenauswahl (keine, POS-Shift, Ctrl/Alt/AltGr, Caps-Lock/ScrollLock)

Die Angabe der Landessprache ist nötig, damit die TA85P die Codes so liefert, daß sie vom betreffenden landessprachlichen Tastaturtreiber richtig interpretiert werden können. Hier geht es also um die Zielkonfiguration, nicht um die verwendete Konfigurierung zum Zeitpunkt der Erstellung der Tabelle.

Für die Codes vom Schlüsselschalter und die Daten der einzelnen Spuren des Magnetkartenlesers können Header- und Trailer-Codes programmiert werden. Dadurch ist die Applikation in der Lage, diese von normalen Tastenbetätigungen zu unterscheiden.

Die zugewiesenen Codes können, mittels KBUTI.EXE, Taste für Taste (auch mit Autoinkrement) angesehen werden. Sie können aber auch in kompakterer Form auf dem Bildschirm angesehen bzw. zur Dokumentation in lesbarer Form in eine Datei mit Dateierweiterung .TXT geschrieben oder direkt an einen Drucker (LPT1) geschickt werden.

Senden und Empfangen von Tabellen

Die erstellten Codes werden in Dateien mit Default-Dateierweiterung .KBT gespeichert. Solche Dateien können dann durch die Dialog-Utility KBUTI.EXE geladen und an die Tastatur gesendet werden, oder auch direkt aus dieser Datei durch die Batch-Utility SENDKBT.EXE. Umgekehrt kann KBUTI.EXE eine Tabelle von der TA85P empfangen, die dann angesehen oder als .KBT-Datei gespeichert werden kann. Dies kann aber auch mit RCVKBT.EXE unter dem als Parameter angegebenen Namen erfolgen.



Während der Übertragung von Tabellen darf keine Betätigung von Tasten, von Schlüsseln oder des Magnetkartenlesers erfolgen, damit die Übertragung nicht beeinträchtigt wird!

Nützliche Hinweise

Die Programmierung über Tabellen erlaubt ein sehr flexibles Tastaturlayout. Bei dieser möglichen Flexibilität sollte man aber auch die Aufgabe des Technikers vor Ort berücksichtigen! Aus logistischer Sicht muß geklärt sein, ob sichergestellt ist, daß entweder

- eine Möglichkeit besteht, vor Ort die kundenspezifischen Tabellen zu laden (z. B. über eine dort verfügbare bootfähige Diskette mit entsprechender kundenspezifischer Tabelle) oder
- beim Start des Systems die Tabellen automatisch geladen werden.

Die Batch-Utilities

- SENDKBT.EXE
- RCVKBT.EXE
- KB2DEF.EXE
- KBCHKDEF.EXE

sind gerade für diese Situation als Unterstützung der Techniker gedacht. Mit den Programmen allein kann der Techniker aber nichts anfangen!

Sie sollten vielmehr unter Berücksichtigung der gewählten Organisation auf Datenträgern mit entsprechenden Tabellen vor Ort zur Verfügung stehen und mit den dort verfügbaren Mitteln aufrufbar sein!

Beachten Sie, daß bei ihrer Ausführung keine Tastenbetätigung oder eine Aktion an den Tastaturkomponenten erfolgen darf! Das muß unbedingt beachtet werden, wenn sie automatisch beim Systemstart zum Ablauf gebracht werden, d. h. Fehlerabfragen und Wiederholungen in den Ablauf von .BAT Dateien einfügen!

Bei Doppel-, Dreifach- und Vierfachtasten ist nur ein zylindrischer Stift vorhanden, der den betreffenden Code auslöst. Allen von einer Taste überdeckten Schaltpunkten sollte daher dieselbe Belegung zugewiesen werden!

Anhang

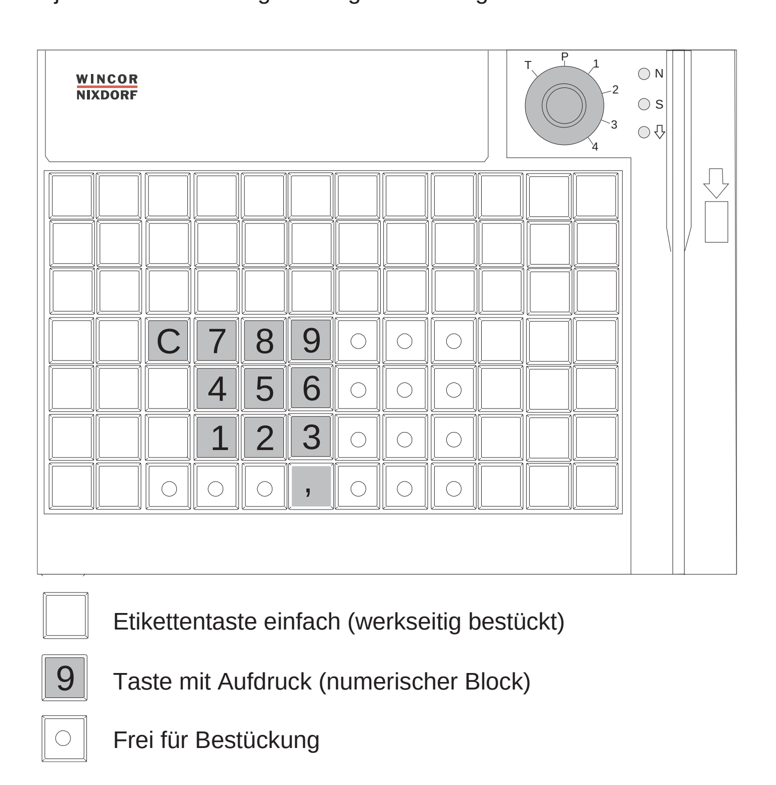
Technische Daten

Gehäuseabmessungen/ Gewicht	Grundfläche: 280mm * 189mm Gehäusehöhe: 54mm; Gewicht: 1,16 kg
Kabellänge	Optional: 0.8 m, 1.5 m oder 3.0 m
Spannungsversorgung	TA85: 5V +/- 20%, max. 140mA TA85P: 5V +/- 10%, max. 170mA
Protokoll	PC-AT-Schnittstelle, bidirektional, seriell, synchron
Anschluß	TA85: 1 Mini-DIN-Stecker (6-pol.) TA85P: 1 Mini-DIN-Stecker (6-pol.) + 1 Mini-DIN-Stecker f. d. 2. Tastatur
Tastatur	Tastenboard mit variabler Tastenbestückung, Two-Key-Rollover*
Mikroprozessor	TA85: CMOS-CPU 87C51FA C515 , 12MHz TA85P: CMOS-CPUC515 , 12MHz
FlashROM	TA85: - TA85P: 32 KByte
Einschalt-Reset	ja
Selbsttest	ja
LED´s	3 (Num Lock, Shift Lock, Scroll Lock)
Technologie	CMOS, Standard TTL
Schlüsselschalter	Schalterpositionen: 5 plus Einsteckposition
Magnetkartenleser	Anzahl der Spuren: 3 Codierung der Magnetkarten: nach ISO 7811/2 Lesegeschwindigkeit: 15 bis 80cm/sek.

*Nur zwei gleichzeitig gedrückte Tasten werden akzeptiert. Bei der gleichzeitigen Betätigung von mehr als zwei Tasten werden die dritte und alle weiteren unterdrückt.

Tastaturlayout

Dies ist das Tastaturlayout der ausgelieferten Tastatur, das für beide Tastaturen identisch ist. Bei der Tastatur TA85P ist es möglich den numerischen Block zu verschieben, ebenso sind die übrigen Tasten frei belegbar - je nach der hinterlegten Programmierung.

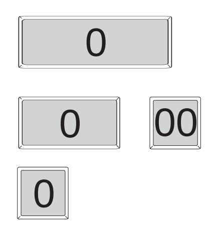


Etikettentaste einfach (werkseitig bestückt)

Taste mit Aufdruck (numerischer Block)

Frei für Bestückung

Eine sinnvolle Belegung der TA85/TA85P im Default-Zustand:



Anmerkung:
Von der Tastatur wird in diesen Fällen als ASCII-Code nur die Taste “0" geliefert. Andere Tasten (“00") müssen von der Applikation ausgewertet werden.

Tastatur Codes TA85/TA85P (Standard)

0 0b 0b 30	1 02 02 31	2 03 03 32	3 04 04 33	4 05 05 34	5 06 06 35	6 07 07 36	7 08 08 37	8 09 09 38	t 14 14 74	F11 57 85 00	F12 58 86 00
/ 35 35 2f	; 27 27 3b	= 0d 0d 3d	[1a 1a 30	\ 2b 2b 5c	] 1b 1b 5d	, 28 28 27	` 29 29 60	. 34 34 2e	\ 56 56 5c	* 37 37 2a	- 0c 0c 2d
ESC 01 01 1b	BS 0e 0e 08	F1 3b 3b 00	F2 3c 3c 00	F3 3d 3d 00	F4 3e 3e 00	F5 3f 3f 00	F6 40 40 00	F7 41 41 00	F8 42 42 00	F9 43 43 00	F10 44 44 00
Home e0 47 47 e0	CUp e0 48 48 e0	PgUp e0 49 49 e0	7 47 47 37	8 48 48 38	9 49 49 39	a 1e 1e 61	b 30 30 62	c 2e 2e 63	d 20 20 64	e 12 12 65	f 21 21 66
CLft e0 4b 4b e0	Space 39 39 20	CRgt e0 4d 4d e0	4 4b 4b 34	5 4c 4c 35	6 4d 4d 36	g 22 22 67	h 23 23 68	i 17 17 69	j 24 24 6a	k 25 25 6b	l 26 26 6c
End e0 4f 4f e0	CDn e0 50 50 e0	PgDn e0 51 51 e0	1 4f 4f 31	2 50 50 32	3 51 51 33	CR 1c 1c 0d	m 32 32 6d	z 2c 2c 7a	o 18 18 6f	p 19 19 70	q 10 10 71
+ 4e 4e 2b	- 4a 4a 2d	0 52 52 30	r 13 13 72	s 1f 1f 73	. 53 53 2e	u 16 16 75	v 2f 2f 76	w 11 11 77	x 2d 2d 78	y 15 15 79	n 31 31 6e

Legende
ESC Verhalten, wenn der US-Tastatur-Treiber geladen wurde
01 Code INT 15h Ebene (Scan-Code, nur Make-Code)
01 1b Code INT 16h Ebene (Scan-Code, ASCII-Code)